



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 1988

Die Erfassung bizarrer Elemente im Traum

Haas, Henriette ; Guitar-Amsterdamer, Hayim ; Strauch, Inge

Abstract: Eine nominale Bizarraitsskala mit 15 Kategorien wurde entwickelt, welche formale und inhaltliche Aspekte berücksichtigt. Mit der Skala (und zu Vergleichszwecken auch mit einem 1-5 Massstab der globalen Bizarraitsschätzung) wurden 39 REM-Träume und 12 Wach phantasien untersucht. Die Interrater-Reliabilität (4 unabhängige Bewerter) gemessen paarweise für jede Kategorie, lag zwischen 0.70 und 1.00, das Kappa von Cohen zwischen 0.06 und 0.59. Die Häufigkeit, mit welcher in einem Traum Kategorien angekreuzt wurden, korrelierte 0.82-0.86 valide mit dem globalen Bizarraitssurteil. Tagesphantasien waren in fast allen Kategorien signifikant weniger bizarr als REM-Träume. Anhand der Resultate wurde die Kontinuitätshypothese diskutiert und neu überdacht. Comprehension of bizarre elements in dreams. A nominal scale measuring bizarreness with 15 categories of formal and semantic dimensions was developed. 39 REM-dreams and 12 presleep waking fantasies (triggered by a stimulus scene) were examined with the scale and also for comparison with a global 1-5 rating of bizarreness. Interrater reliability pairwise (4 independent judges) for each category was 0.7-1.0, Cohen's kappa was 0.06-0.56. Category frequencies correlated validly 0.82-0.86 with the global judgement (1-5). Waking fantasies were in most categories significantly less bizarre than REM-dreams. In the light of these results we discussed the continuity hypothesis and suggested some modifications.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-96850>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Haas, Henriette; Guitar-Amsterdamer, Hayim; Strauch, Inge (1988). Die Erfassung bizarrer Elemente im Traum. *Swiss Journal of Psychology*, 47(4):237-247.

Die Erfassung bizarrer Elemente im Traum

Henriette Haas, Hayim Guitart-Amsterdamer, Inge Strauch

Psychologisches Institut der Universität Zürich

Abteilung Klinische Psychologie

Eine nominale Bizarritätsskala mit 15 Kategorien wurde entwickelt, welche formale und inhaltliche Aspekte berücksichtigt.

Mit der Skala (und zu Vergleichszwecken auch mit einem 1–5 Massstab der globalen Bizarritätsschätzung) wurden 39 REM-Träume und 12 Wachphantasien untersucht.

Die Interrater-Reliabilität (4 unabhängige Bewerter) gemessen paarweise für jede Kategorie, lag zwischen 0.70 und 1.00, das Kappa von Cohen zwischen 0.06 und 0.59. Die Häufigkeit, mit welcher in einem Traum Kategorien angekreuzt wurden, korrelierte 0.82–0.86 valide mit dem globalen Bizarritätsurteil.

Tagesphantasien waren in fast allen Kategorien signifikant weniger bizarr als REM-Träume. Anhand der Resultate wurde die Kontinuitätshypothese diskutiert und neu überdacht.

Comprehension of bizarre elements in dreams. A nominal scale measuring bizarreness with 15 categories of formal and semantic dimensions was developed.

39 REM-dreams and 12 presleep waking fantasies (triggered by a stimulus scene) were examined with the scale and also for comparison with a global 1–5 rating of bizarreness.

Interrater reliability pairwise (4 independent judges) for each category was 0.7–1.0, Cohen's kappa was 0.06–0.56. Category frequencies correlated validly 0.82–0.86 with the global judgement (1–5).

Waking fantasies were in most categories significantly less bizarre than REM-dreams. In the light of these results we discussed the continuity hypothesis and suggested some modifications.

Einleitung

Die Funktion des Träumens beschäftigt die Menschheit seit biblischen Zeiten und konnte noch immer nicht grundlegend geklärt werden. Träume als Manifestation psychischer Aktivität des Menschen zeichnen sich durch ganz spezielle Eigenarten aus, die sie von den Erlebnissen in anderen Bewusstseinszuständen unterscheiden. Sie sind halluzinatorische, bildhafte innere Schauspiele, die sich in ihrer Handlung ohne weiteres über die Realitätsprüfung hinwegsetzen können. Oft sind sie uns ich-fremd; wir erleben sie, ohne uns als ihr Autor wiederzuerkennen (Foulkes, 1985, S. 6ff.).

Traumforschung setzte zuerst im Dienste der Nutzbarmachung der Träume für das wache Bewusstsein ein. Man wollte die Bedeutung seines Traumes kennen, sei es, indem man sich erhoffte, daraus Prophezeiungen für die Zukunft zu gewinnen, oder sei es, wie erstmals Freud 1900 mit der Psychoanalyse postulierte, um damit einen Einblick in unbewusste Prozesse zu erlangen.

Die Forschung über Phänomenologie und Ursachen des Träumens setzte systematisch erst

1953 mit der Entdeckung der REM-Phasen durch Aserinsky & Kleitman ein. Es geht seither darum, prinzipielle Fragen zum Wesen der verschiedenen menschlichen Bewusstseinsmöglichkeiten zu klären, wobei sich komplizierte physiologische und psychologische Erkenntnisse und Hypothesen ergänzen sollten.

Träume weisen darauf hin, dass unser Denken keineswegs ausschliesslich logisch und zielgerichtet abläuft: je nach Wachbewusstseinszustand treten unterschiedlich viele, unabhängige Assoziationen auf, deren Herkunft mit dem gerade gedachten Thema in keinem Zusammenhang zu stehen scheint.

Die Theorien der modernen kognitiven Psychologie zu diesem Thema gruppieren sich grosso modo in zwei Lager. Die einen vertreten die sogenannte *Kontinuitätshypothese*, wonach der Übergang vom normalen Tageswachbewusstsein zum veränderten Bewusstseinszustand (z.B. im Schlaf) ein kontinuierlicher sei und dem Denken nur ein einziger Prozess zugrunde liege. Dabei ist auch die interindividuelle Kontinuität nicht ausser acht zu lassen. Die anderen Theorien dagegen vertreten die Meinung, Denken sei durch mehrere völlig ver-

schiedenartige Prozesse (z.B. Primär- und Sekundärprozess) gesteuert, die einander ablösen und ergänzen.

Die Frage nach der Bizarrität in Träumen trifft somit direkt den Kern der Phänomenologie des Träumens. Das Erfassen von Bizarrität unter systematischen Gesichtspunkten (die hier später erläutert werden) hat demnach auch eine beträchtliche Relevanz für die Frage nach dem Wesen des Bewusstseins und des Denkens in der klinischen Psychologie.

Frühere Skalen zur Messung von Bizarrität

Die unterschiedlichsten Methoden zur Erfassung bizarrer Elemente sind schon entworfen worden. Einerseits gibt es Versuche, die Bizarrität zu quantifizieren, die vom subjektiven Urteil eines Bewerbers ausgehen. Diese verzichten jedoch darauf, den Begriff der Bizarrität näher zu definieren und in verschiedene Aspekte zu differenzieren. Mit einer solchen Intervallskala untersuchte Foulkes (1978) REM-Träume aus dem Labor und fand, dass unter diesen nur ca. 10% von den Bewertern als bizarr eingestuft wurden. Zu einem ähnlichen Resultat gelangten Dorus, Dorus & Rechtschaffen (1971), so dass unter den empirischen Traumforschern heute die Meinung vorherrscht, Träume seien wenig bizarr und wiesen eher eine Ähnlichkeit zu den Erlebnissen des Alltags auf. Foulkes (1978) versuchte in der Folge auch, eine Art Grammatik der Träume aufzustellen, die sehr stark auf der Annahme eines logischen und kohärenten Denkens im Traum basiert.

Andererseits wurden Nominalskalen heuristisch konstruiert, indem die auffallendsten Charakteristika einer Stichprobe von Traumberichten zu Kategorien ernannt wurden. Einer der frühesten Versuche dieser Art stammt von Domhoff (1962). Die Skala führt neben sehr abstrakten Begriffen gleichrangig ganz spezifische konkrete Items auf, so dass die Struktur der Kategorien willkürlich und unsystematisch anmutet.

Wieder andere Skalen verwenden für ihre Kategorien Konstrukte und Begriffe aus einem hermeneutischen Modell, wie dem Rorschachtest oder der Tiefenpsychologie (Auld *et al.*, 1968; Brenneis, 1971; Cappon, 1959 u.a.). Ihre Problematik besteht darin, dass Begriffe, aus einem hermeneutisch-verstehenden Zusammenhang herausgerissen, sich fast nicht operationalisieren lassen, da sie selber weitgehend Interpretationen sind und wenig Nähe zur Phänomenologie aufweisen.

Aus der kognitiven Psychologie stammt die Skala «Forms of Dreaming» von Hunt (1982). Sie betrachtet den Traumbericht vor allem unter dem Aspekt der Wahrnehmungs- und Bewusstseinsfunktionen des Träumers im Traum. Hunt stellte anhand der Skala die Hypothese auf, dass Träume in ihrer Erlebnisqualität eher den Delirien gleichen und viel weniger den Psychosen oder den halluzinogeninduzierten Bewusstseinszuständen. Neben strukturellen Unzulänglichkeiten der Skala scheint es grundsätzlich auch etwas

problematisch, die Bewertung eines abgeschlossenen Traumberichts der interaktiven Untersuchung einer Versuchsperson im Moment des veränderten Bewusstseinszustands gleichzustellen.

Last but not least gibt es Skalen (Hoffman & Hobson, 1983 und Sheppard, 1963), die die Struktur der Bizarrität systematisch in semantische Kategorien (Objekte, Handlungen, Eigenschaften etc.) zerlegen. Diese kann man zu den bestdurchdachten Skalen zählen; und Teile davon dienen unserer Skala als Vorbild. Sie weisen eine grosse innere Kohärenz auf, haben aber den Nachteil, dass sie gerade jene besonders bizarren Elemente nicht erfassen können, in denen die semantischen Strukturen als solche aufgelöst werden (z.B. ein Wesen, das sowohl Mensch als auch Tier ist).

Alle diese früheren Versuche der Erfassung bizarrer Elemente hinterlassen jedoch letztlich einen Eindruck von Unvollständigkeit und/oder bleiben in ihrem Aufbau zu wenig systematisch. Die Reliabilitäten der besprochenen Skalen zwischen den Bewertern sind leider kaum vergleichbar. Viele Autoren versäumten es, Angaben über die Art des Korrelationsmasses zu machen. Meist wurden die prozentualen Übereinstimmungen zwischen den Bewertern angegeben, die von 50–90% reichten. Diese sind jedoch für sich allein genommen schlechte Masse, da sie bei seltenem Auftreten von Kategorien automatisch Werte um 100% annehmen. Korrekterweise müsste die prozentuale Übereinstimmung also mit der Häufigkeit des Auftretens einer Kategorie gewichtet werden, damit die Aussage relevant wird und dies wurde bei keiner der früheren Skalen berücksichtigt.

Verwendung der Skala in der klinischen Psychologie

Unsere Skala zur Kategorisierung bizarrer Phänomene im Traum wurde für eine Anwendung durch Fremdbewerter entwickelt. Da sie sich im wesentlichen auf Konstrukte aus der Psychiatrie stützt, setzt ihre Anwendung Erfahrung in psychiatrischer Diagnostik und ein Ratertraining mit dem Manual voraus. Sie eignet sich speziell zur Auswertung von Traumtexten verschiedenster Herkunft (Laborträume, Tagträume, Traumberichte aus Psychotherapien). Die Skala setzt sich aus 15 deskriptiven Kategorien zusammen, die drei allgemeinen Bereichen in formalen und inhaltlichen Kriterien zugeordnet wurden.

Die Skala ist in der klinischen Psychologie vielseitig verwendbar, sowohl im diagnostischen Bereich als auch in der Forschung. Einige Vorschläge sollen hier angeführt werden:

Ein Beispiel ist sicher die Erforschung der psychischen Aktivität in den verschiedenen Schlafstadien. Weiter könnten allfällige Unterschiede zwischen objektiv gestörtem, subjektiv als gestört empfundenem und ungestörtem Schlafen erfasst werden, die dann wiederum ein neues Licht auf die physiologische und psychologische Bedeutung des Schlafs für den Menschen werfen.

In der empirischen Traumforschung eignet sich die Skala besonders gut zur Überprüfung der genannten Kontinuitätshypothese. Die Frage nach graduellen versus prinzipiellen Unterschieden zwischen verschiedenen Schlaf- und Wachbewusstseinsprozessen kann auf eine neue und inhaltlich differenziertere Weise angegangen werden.

Insbesondere sind Erkenntnisse über Denken und Bewusstsein eng verwoben mit Fragen der sprachlichen (und bildlichen) Semantik. Die Aufstellung einer Skala zur Erfassung bizarrer Elemente im Trauminhalt soll somit nicht zuletzt auch die Problematik der Interaktion von Form und Inhalt der sprachlichen Mitteilung aufgreifen und weiter klären.

Für die Traumdeutung liefert eine Phänomenologie des manifesten Traums wichtige Erkenntnisse; sie ist sozusagen eine Vorstufe der Deutung. Die Untersuchung des manifesten Traum Inhalts wurde bisher von der Psychoanalyse stark vernachlässigt. Dabei könnte sich bei genauerem Hinsehen etwa herausstellen, dass sie zur Analyse des latenten Traum Inhalts einen analogen Stellenwert besitzt, wie die Ich-Psychologie zur Es-Analyse, vor allem im schon erwähnten Bereich der frühen Störungen, die durch einen Mangel an Symbolisierungsfähigkeit gekennzeichnet sind.

Dazu berichtet Blechner (1984) über seine Beobachtung an den Träumen von Borderlinepatienten in psychoanalytischer Therapie. Demnach sollen die in der Therapie erzählten Träume mit wachsender Realitätsprüfung der Patienten zunehmend bizarrer werden. Würde diese Hypothese bestätigt, hätte man damit ein recht brauchbares Instrument zur Messung des Therapiefortschritts gewonnen.

Konstruktion der Skala

Für die Herleitung der Skala wurde ein deduktives Vorgehen gewählt, das auf schon bestehenden theoretischen Konzeptionen über bizarre Phänomene in Träumen, Psychopathologie und der Forschung über veränderte Wachbewusstseinszustände basiert. Brauchbar waren in erster Linie Theorien und Konstrukte aus der empirisch, phänomenologisch orientierten Psychologie und Psychiatrie.

Zur Benennung formaler Störungen im sprachlichen Aufbau des Traumtextes eigneten sich vor allem die Konzepte der klassischen Psychiatrie über die Denkstörungen (Bleuler, 1975; Scharfetter, 1976). Von den schon bestehenden Skalen zur Erfassung bizarrer Elemente im Traum schienen uns am brauchbarsten, strukturiertesten und auch vollständigsten, diejenigen von Hoffman und Hobson (1983) und von Sheppard (1963) zu sein. Sie dienten als Vorbild für den inhaltlichen Teil, der sich mit den Abweichungen von kulturellen Normen befasst. Für grössere Distortionen im Bereich des naturgesetzmässig Unmöglichen und der Auflösung der Realität übernahmen wir die Kategorisierung der fünf Ich-Dimensionen von Scharfetter (1976). Sie ist in der Tat die einzige theoretische Abhandlung, die sich mit Formen von Auflösung der Strukturen unserer Realität befasst und trotzdem sehr nahe an der Phänomenologie bleibt.

Die Skala wurde dann ausgehend von einer globalen Definition von «Bizarrheit» konstruiert. Dabei wurden vorerst die folgenden drei Hauptbereiche von «Bizarrheit» unterschieden und hierarchisch gegliedert:

• I. Formale Bizarrheit

Bizarr ist ein Text, der Elemente enthält, deren grammatikalische und semantische Struktur gestört oder zumindest auffällig ist. Insbesondere zeigt sich das an Lücken und Brüchen im Text, an zerfahrenen Sätzen und Neologismen. Aber auch Verschachtelungen von Geschichten im Traum oder unlogische Erklärungen gehören dazu. Wegen der nicht eindeutigen Tiefenstruktur eines solchen Textes, liesse er sich nur ungenügend in eine kohärente kognitive Struktur einbetten.

• II. Inhaltliche Bizartheit

Der Inhalt des Traumes, das sind die Bilder und Ereignisse, die geschildert werden, erscheinen dem Beobachter dann bizarr, wenn sie nicht in sein Weltbild passen. Sie sind ihm bewusstseinsfern und können Angst und/oder auch versteckte Wünsche auslösen. Die Mischung von Angst und Wünschen ist verantwortlich für die Faszination, die Bizarres ausüben kann.

- II.A Kulturelle Abweichungen

Im kulturellen Bereich wirkt bizarr, was mit Verletzungen der moralischen Normen im Bezug auf Sexualität im weitesten Sinn, Aggression und Grandiosität einhergeht. Auch simple Missachtung von Alltagsmanieren in Wort und Tat können leicht absurd erscheinen. Ebenfalls gehören seltsame Ereignisse und Orte, unverständliche Handlungen und Attribute von Objekten dazu.

- II.B Abweichungen von Naturgesetzen

Was von den Naturgesetzen abweicht und so die Integrität des eigenen Ich (d.h. in der Identifikation mit dem Träumer) verändert, scheint auch bizarr. Das Ich des Träumers kann dabei eine Erweiterung erfahren, die sehr beglückend wirkt, oder eine Einschränkung, die dann eben bedroht. Abweichungen der Bilder im Traum von der gewohnten Natur sind daher vergleichbar zur (halluzinierenden) Wahrnehmung eines Menschen, dessen Ich in seiner Kohärenz instabil ist. Man kann diese Vorgänge dann unter den Kategorien der Ich-Auflösungsphänomene, wie von Scharfetter, 1976 beschrieben, erfassen.

• III. Auflösung aller Strukturen

Wenn die formalen Störungen eines Textes überhand nehmen, zerfällt er zu einer sinnlosen Anreihung von Wörtern. Diese kann bizarr wirken, da die einzelnen Wörter selbst zwar eine Bedeutung haben, jedoch kein Zusammenhang ersichtlich und keine visuelle Vorstellung der Geschehnisse möglich wird. Die Trennung von Form und Inhalt wird so gänzlich aufgehoben.

Für jeden dieser Bereiche wurde dann eine Anzahl Kategorien, die sich an den bereits bestehenden Skalen orientierten, differenziert.

Skala zur Erfassung bizarrer Elemente im Traum

I. Formaler Bereich

1. Wörter und Neologismen:

Einzelne Wörter, Namen oder Zahlen, die seltsam oder unerklärlich sind. Neologismen. Wörter, die zweckentfremdet oder entstellt wurden.

(Bsp. Kauffartehäfen, 3,47 Fr., der Myop)

2. Sätze und Satzteile:

Unverständliche, zerfahrene und unvollständige Sätze und fragmentarische Träume. Sätze, denen eine unverständliche Bedeutung zugeschrieben wird.

(Bsp. der Traum: 6,5%, der Satz: das kann man heraus aus der Luft)

3. Abschnitte:

Ganze Textteile, die lückenhaft, unlogisch oder zerstückelt sind. Verschachtelung von Geschichten, unverständliche Dialoge, plötzliche Szenenwechsel, bizarre Elemente, die sonst nirgendwo unterkommen in der Skala.

(Bsp. Das Olivenöl ist eine arabische Liqueur Sauce, mit welcher, die Afghanen, Mauren und Moslemiten die Strausenzucht betreiben...)

II.A Inhaltlich-kulturell determinierter Bereich

4. Setting und ungewöhnliche Ereignisse betreffend das Setting:

Das Setting ist exotisch, historisch, tabuisiert oder ungewiss oder es finden darin ungewöhnliche Ereignisse, die natürliche oder gesellschaftliche Ursachen haben statt.

(Bsp. es brennt, New Yorker Kanalisation, in einem seltsamen Haus)

5. Personen:

Prominente oder historische Personen treten auf. Personen wirken verändert, verkleidet, gealtert, oder ihre Identität ist unbestimmt.

(Bsp. ein Freund oder der Vater, ein Mann mit eiserner Hand)

6. Tiere, Pflanzen und unbelebte Objekte:

Nicht-menschliche Objekte sind verändert oder entstellt.

(Bsp. eine halbe Mango ist mit Wachs überzogen, das trojanische Pferd)

7. Handlungen und persönliche Ereignisse:

Seltsame, verbotene, perverse, aggressive, grandiose oder lächerliche oder unübliche Handlungen werden verübt. Es widerfährt einer Person ein persönliches ungewöhnliches Ereignis.

(Bsp. besagte halbe Mango wird vermietet, Blasphemie, Inzest, die Griechen verstecken sich im trojanischen Pferd, jemand gewinnt 1 Mio. im Lotto)

8. Sprechakte:

Seltsame Reden betreffend solche Handlungen, Zaubersprüche, Flüche werden geäussert.

(Besp. Sesam öffne dich!)

9. Wahrnehmungen, Gedanken und Gefühle:

Luzide Träume. Dem Träumer kommen merkwürdige Ideen oder unerklärbare nicht passende Gefühle, plötzliche Gewissheiten. Der Träumer spürt die Wahrnehmungen anderer Objekte am eigenen Körper.

(Bsp. man weiss die Katze ist eine Hexe, déjà-vu Erlebnisse)

II.B Inhaltlich-naturgesetzsmässig determinierter Bereich

10. Vitalität:

Grundlegende Abweichungen im Bereich des Lebendigseins, der Länge des Lebens, des Alterungsprozesses und der Fortpflanzung und des Todes der Objekte.

(Bsp. Pinocchio, Dante's Reise in die Hölle)

11. Aktivität:

Unnatürliche Einschränkungen oder Erweiterungen (Onnipotenz) der Handlungsfreiheit und der Selbstbestimmung der Menschen und Komponenten.

(Bsp. Zeitmaschine von H. G. Wells, Telepathie, Menschen können fliegen, Dornröschen schläft jahrhundertlang)

12. Konsistenz:

Auflösung des inneren Körperzusammenhalts, Desintegration des Aufbaus und der inneren Ordnung der Objekte. Ausbau von Körpern und Ersatzteile.

(Bsp. Kentauro, jemand hat Schnecken im Kopf)

13. Demarkation:

Verschmelzung und Zusammenwachsen von ganzen Objekten, die ihre eigene Gestalt beibehalten, nur die Grenzen verwischen.

(Bsp. jemandem wächst Gras auf dem Kopf, siamesische Zwillinge)

14. Identität:

Die Identität der Objekte bleibt zeitlich nicht konstant sondern geht verloren, wird verändert. Die Umgebung der Objekte widerspricht ihren wichtigsten Eigenschaften. Metamorphosen, Monster und ausserweltliche Settings kommen vor.

(Bsp. Kalif Storch, der kleine Prinz auf seinem Planeten)

III. Formal-inhaltlich indeterminierter Bereich:

15. Sinnlosigkeit:

Komponenten vermischen sich mit Prozessen. Der Inhalt des Textes lässt sich unmöglich visualisieren und hat keinen Sinn. Formal ist der ganze Text völlig zerfahren und unverständlich.

(Bsp. das Haus regnet)

Erste Anwendung der Skala

In einer ersten Anwendung wurden 39 REM-Träume und 12 Wachphantasien untersucht. Die Daten wurden von Büttner (1985) an 6 Versuchspersonen in insgesamt 12 Versuchsnächten im Schlaflabor des psychologischen Instituts der Universität Zürich erhoben. Träume aus der Adaptationsnacht der Versuchspersonen wurden von unserer Stichprobe ausgeschlossen.

Die Versuchspersonen waren 5 Studenten, zwischen 22 und 25 Jahre alt (2 Männer und 3 Frauen) und eine über 30jährige berufstätige Frau. Keine Versuchsperson war in Psychologie ausgebildet.

Die Tagesimaginationen wurden erhoben, indem man am Vorabend der Versuchsnacht vor dem Einschlafen die Personen bat, nach Vorgabe einer Stimulusszene weiter zu phantasieren. Zwei Szenen wurden verwendet: 1. «es ist Nacht, Du stehst am Fenster» und 2. «stell Dir vor, du wärst auf einem Berg». In der Nacht wurden die Versuchspersonen aus jeder REM-Phase geweckt und nach ihren Träumen befragt.

Die Traumtexte wurden von Tonband ins Schriftdeutsche transkribiert. Dann wurden sie von vier unabhängigen Bewertern anhand der Kategorien der Skala eingestuft. Alle Bewerber waren in klinischer Psychologie geschult und unterzogen sich zusätzlich einem zweistündigen Ratertraining. Zwei der Bewerber waren bezüglich des Vorkommens von Tagesimaginationen aufgeklärt, während die andern zwei davon nichts wussten.

Das «Rating» der Traumtexte bestand darin, dass jeder Bewerber jeden Text einzeln nach dem Vorkommen von bizarren Stellen untersuchte. Dann kreuzte er alle jeweils vorkommenden Bizarritätskategorien für den Traum als Ganzes an, je nach Art des bizarren Eindrucks. In jedem Traum konnten also maximal 15 Kategorien angekreuzt werden. Wenn eine Kategorie an mehreren bizarren Textstellen desselben Traums auftauchte, wurde das nicht berücksichtigt, da jede Kategorie nur einmal angekreuzt werden konnte.

Zu Vergleichszwecken wurde der globale Eindruck, den jeder Traum hinterliess, auch anhand eines einfachen 1-5-Massstabs der Bizarritätsschätzung eingestuft.

Ergebnisse zur Qualität der Skala (Reliabilität und Validität)

Die Reliabilität wurde zuerst als Wahrscheinlichkeit der Übereinstimmung zweier Bewerter in jeder Kategorie berechnet. So ergaben sich Werte zwischen 0.7 und 1.0, die im selben Bereich liegen wie die Ergebnisse früherer Bizarritätsskalen. Da in dieser Rechnung die Randverteilungen nicht berücksichtigt sind, haben

wir zusätzlich zu jeder Kategorie, das mit der Auftretenswahrscheinlichkeit gewichtete Kappa von Cohen errechnet. Die Werte lagen zwischen 0.06 und 0.59, wobei tiefe Kappawerte unter 0.25 nur bei den Kategorien 1, 12, und 13, die nur höchst selten angekreuzt wurden ($p < 0.07$), auftraten.

Tabelle 1: Reliabilität der Kategorien

Kategorie	Auftretens- Wahr.-keit	Übereinst.- Wahr.-keit	Kappa- Werte
I: 1. Wörter	0.07	0.87	0.06
2. Sätze	0.17	0.79	0.24
3. Abschnitte	0.41	0.70	0.38
IIA: 4. Setting	0.41	0.70	0.38
5. Personen	0.25	0.77	0.40
6. Objekte	0.16	0.87	0.53
7. Handlungen	0.38	0.79	0.55
8. Sprechakte	0.08	0.94	0.59
9. Wahrnehmungen	0.21	0.77	0.30
IIB: 10. Vitalität	0.03	0.97	0.56
11. Aktivität	0.04	0.96	0.50
12. Konsistenz	0.02	0.97	0.15
13. Demarkation	0.00	0.99	0.00
14. Identität	0.05	0.92	0.26
III: 15. Sinnlosigkeit	0	1.00	-

Die Unterscheidung der Kategorien in die Bereiche I, IIA und IIB erwies sich ebenfalls als recht reliabel; sie erreichte Kappawerte zwischen 0.25 und 0.56.

Die Anzahl angekreuzter Kategorien im einzelnen Traumbericht korrelierte valide ($r = 0.82$ nach Pearson) mit dem globalen Bizarrheitsrating (gemessen auf der Intervallskala von 1–5).

In der Tabelle zur Reliabilität der einzelnen Kategorien und der Tabelle zu den Häufigkeitsunterschieden in den Kategorien (Tab. 3, übernächste Seite) fallen einige nicht so selbstverständliche Resultate auf. «Seltsame Wörter» (Kat. 1) wurden bei den Tagesphantasien beinahe gleich oft gewertet wie bei den REM-Träumen. Die Kategorie «Abschnitte» (3) wurde auffallend häufig, in ein Fünftel der Tagesimaginationen und in der Hälfte der REM-Träume angekreuzt, wobei ihre hohen Frequenzen ausschliesslich auf zwei der vier Bewerter zurückgehen, die generell mehr ankreuzten als die beiden andern. Die Auswertung der formalen Kategorien, deren Konzept auf die Erfassung von Denkstörungen in der psychiatrischen Diagnostik zurückgeht, bleibt somit etwas unbefriedigend.

Angesichts der ungewohnten Erscheinung der Traumtexte durch die Transkription gesprochener Rede in schriftliche (und schriftdeutsche) Texte, liegt die Vermutung nahe, dass diese Ergebnisse keine grundsätzlichen Eigenschaften von Träumen spiegeln, sondern Artefakte sind. Andererseits könnten auch interindividuelle Unterschiede zwischen den Bewertern eine Rolle gespielt haben (ein Hinweis dafür liefert eine hier nicht angeführte Tabelle der Ankreuzfrequenzen der einzelnen Bewerter in jeder Kategorie [Haas, 1986]). Um das Auftreten solcher Artefakte auszuschliessen, müsste jedoch eine grössere Datenmenge als wir zur Verfügung hatten, herangezogen werden.

Die Information über das Vorkommen von Tagesphantasien (über die nur zwei der Bewerter verfügten) übte keinen nachweisbaren Einfluss auf deren Einschätzung aus.

Diskussion der Ergebnisse

Eine Verbesserung der Reliabilität der Skala wäre durchaus erstrebenswert. Leider ist nicht zu übersehen, dass die meisten Nominalskalierungen dieser Art (z.B. auch die psychiatrische Nosologie) Assoziationsmasse zwischen verschiedenen Bewertern produzieren, die letztlich doch etwas enttäuschend bleiben.

Auch wenn mit einer Kategorisierung versucht wird, für die Beurteilung der Phänomene eine objektive Grundlage zu liefern, so scheint es doch, dass immer noch viele subjektive Faktoren die Bedeutungszuschreibung beeinflussen. Dies zeigte sich in einem (hier nicht angeführten) Schema der Anzahl angekreuzter Kategorien der einzelnen Bewerter in den Tages- resp. Nachträumen (Haas, 1986). Es traten signifikante Unterschiede in der allgemeinen Ankreuzwahrscheinlichkeit auf. Immerhin waren die Bewerter aber alle demselben Trend unterworfen (nahezu parallele Geraden). In anderen Worten, wenn einer die REM-Träume häufiger bizarr einstufte als die übrigen Bewerter, tat er dies durchgehend auch bei den Tagträumen. Nicht nur die Toleranz in der Produktion von bizarrem, primärprozesshaftem Material im Tageswachbewusstsein und im Traum ist also interindividuell unterschiedlich ausgeprägt, sondern auch die Interpretation solcher Ele-

mente unterliegt einem gewissen interindividuellen Einfluss.

Trotzdem könnte die Reliabilität möglicherweise noch verbessert werden durch Bewerter, die mehr Erfahrung mit psychiatrischer Diagnostik und Terminologie haben als die hier eingesetzten Beurteiler. Je mehr psychiatrische Kenntnisse jeder Bewerter hatte, desto besser fiel nämlich die paarweise Übereinstimmung aus.

Grundsätzlich steht natürlich nach dieser Überprüfung auch eine Modifikation der Skala zur Diskussion. An der Systematik der Aufteilung in die jeweiligen Bereiche und Kategorien könnte jedoch kaum viel geändert werden, ohne dass andere theoretische Konzepte eingeführt würden. Ein solches Vorgehen wäre hingegen gleichbedeutend mit der Konstruktion einer neuen Skala.

Zweifelloos wäre es hingegen sinnvoll, die zu den Kategorien angeführten Beispiele zu optimieren. Nach den Rückmeldungen der Bewerter wurden nämlich nicht alle Beispiele als passend empfunden, einige sogar als nicht bizarr. Dies könnte z.B. auf empirische Art und Weise geschehen, indem durch Befragung von Studenten unter einer Auswahl von Beispielen zu jeder Kategorie die Favoriten bestimmt würden. Man könnte somit die Beispiele der Skala dem intuitiven Empfinden von Bizarrheit einer Mehrheit anpassen, so dass die Skala schneller und gründlicher verstanden würde.

Die wesentlichste Ergänzung an der Skala nach der Erfahrung dieser ersten Anwendung besteht jedoch darin, dass die Bereiche und Kategorien hierarchisch gegliedert würden (und somit die Anordnung der Kategorien umgestellt werden müsste). Dies spielt insbesondere für die Frage der Doppelankreuzungen eine grosse Rolle. Am Beispiel des Wortes «Elephantenmensch» soll diese Modifikation hier dargestellt und diskutiert werden.

Der formale Aspekt und der inhaltliche Aspekt bilden auf der logischen Ebene gleichrangige und unabhängige Bereiche. Als erstes müsste ein Bewerter daher entscheiden, ob der Traum zum Bereich III (Auflösung aller formaler und inhaltlicher Strukturen, Kat. 15) gehört. Sollte dies eintreten, wäre die Auswertung abgeschlossen, andernfalls könnte er zur Bewertung des Traums nach den formalen Kategorien 1–3

des Bereichs I übergehen (Bsp. Elephantenmensch: = Kat. 1 [Wörter]).

Nach der formalen Betrachtung des Traumberichts käme die inhaltliche zum Tragen. Diese müsste zuerst entscheiden, welche Stellen von den semantischen Strukturen her zu sehr aufgelöst sind, als dass sie noch in den Bereich IIA (kulturelle Abweichungen, Kat. 4–9) gehören. Diese Traumstellen würden dann ausschliesslich nach den Kategorien des Bereichs IIB (Abweichungen von den Naturgesetzen, Kat. 10–14) beurteilt. Man könnte zwar argumentieren, dass sich ein vollständigeres Bild der Bizarrheit ergäbe, wenn die Phänomene sowohl auf dem Bereich IIA als auch auf dem Bereich IIB bewertet würden. Dies würde aber in einigen Fällen zu logischen Widersprüchen führen, da der Bereich IIB gerade dazu dient, diejenigen Fälle zu beurteilen, in denen die semantischen Kategorien von IIA gesprengt werden. Beim Beispiel «Elephantenmensch» sollte also nur die Kat. 12 (Konsistenz) angekreuzt werden und nicht doppelt auch noch die Kat. 5 (Personen) und/oder Kat. 6 (Objekte).

Zuletzt würde die Auswertung der semantisch intakten Stellen, die aber kulturelle Normen verletzen (Bereich IIA), erfolgen.

Besser angeordnet würde die Skala also, indem (1.) Bereich III, (2.) Bereich I, (3.) Bereich IIB und (4.) Bereich IIA aufgeführt würden. Im Flussdiagramm würde das Vorgehen für die Bewertung jeder einzelnen bizarren Textstelle dann aussehen wie in Tabelle 2 (folgende Seite).

Im weiteren ist es u.U. sinnvoll, in Zukunft zu berücksichtigen, dass in einem Traum mehrere bizarre Stellen derselben Art vorkommen können. Das Auftreten einer Kategorie wird dann nicht bloss mit ja/nein eingetragen, sondern gemäss seiner jeweiligen Häufigkeit notiert.

Ergebnisse zur Phänomenologie von Tagträumen und Nachtträumen

Mit der Untersuchung von Tag- und Nachtträumen sollte die schon erwähnte Kontinuitätshypothese überprüft werden. Sie postuliert, dass der Übergang vom normalen Tageswachbewusstsein zum veränderten Wachbewusstseinszustand ein gradueller ist, und daher nur ein zu-

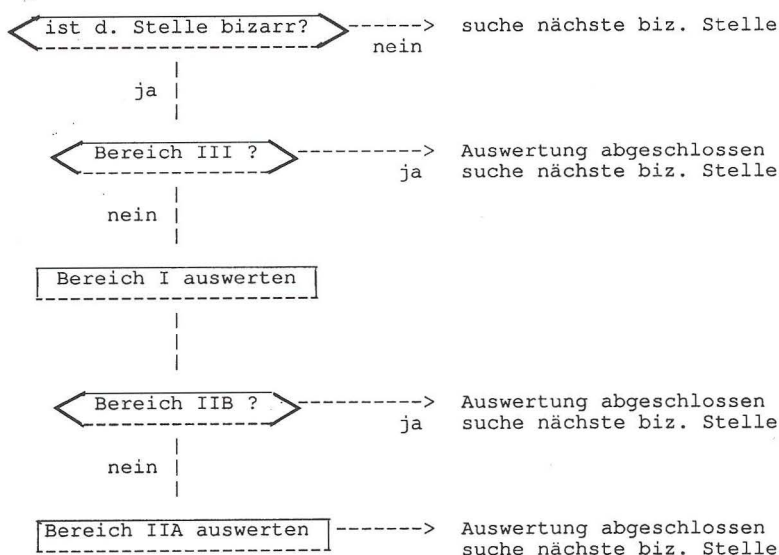


Tabelle 2: Flussdiagramm zur Anwendung der Skala

grundlegender Denkprozess bestehe. Dabei ist auch die interindividuelle Streuung im Erleben der Kontinuität, die sogenannte differentielle Kontinuitätshypothese zu überprüfen.

Um die Hypothese zu bestätigen, müssen signifikante Unterschiede in der Bizarrheit von Tag- und Nachträumen nachgewiesen werden. Zusätzlich muss gezeigt werden, dass die Bizarrheit kontinuierlich und nicht sprunghaft zunimmt, d.h. dass auch Tagesphantasien ein gewisses Ausmass an Bizarrheit aufweisen.

In der folgenden Tabelle (Tab. 3) sieht man, in wieviel Prozent der Tagesimaginationen und der REM-Träume die vier Bewerter zusammengekommen die einzelnen Kategorien benutzen. Die Signifikanz der Unterschiede in dieser ordinalskalierten Variable (Träumen am Tag vs. in der Nacht) wurde durch ein entsprechendes Verfahren für nicht-parametrische Hypothesenüberprüfung (mit der SAS-Prozedur «proc mrank») berechnet:

Tabelle 3: Häufigkeitsunterschiede in den Kategorien

	Kategorie	Tagesim.	REM-T.	Sig.-niveau
I:	1. Wörter	6.25%	7.70%	nicht sig.
	2. Sätze	2.09%	21.16%	1%
	3. Abschnitte	20.82%	47.44%	1%
IIA:	4. Setting	14.59%	49.36%	1%
	5. Personen	0 %	32.69%	1%
	6. Objekte	2.09%	20.52%	1%
	7. Handlungen	6.09%	47.43%	1%
	8. Sprechakte	0 00%	10.26%	5%
	9. Wahrnehmungen	12.50%	23.08%	10%
IIB:	10. Vitalität	0 %	4.49%	nicht sig.
	11. Aktivität	2.09%	5.13%	nicht sig.
	12. Konsistenz	0 %	2.56%	nicht sig.
	13. Demarkation	0 %	0.64%	nicht sig.
	14. Identität	0 %	7.05%	10%
III:	15. Sinnlosigkeit	0 %	0 %	-

Offensichtlich haben unsere Einstufungen insgesamt ein viel grösseres Ausmass an Bizarrheit ergeben, als dies von Foulkes (1978) und Dorus *et al.* (1971) geschätzt wurde. Sie fanden damals aufgrund einer einfachen 1–5-Bizarrheitseinstufung nur ca. 10% bizarre REM-Träume.

Erwartungsgemäss trat Bizarrheit in allen Kategorien in den REM-Träumen häufiger auf als in den Tagesphantasien. Signifikanz ($<10\%$) konnte in den Kategorien 2–9 und 14 festgestellt werden. Doch auch die Tagesphantasien weisen deutlich eine gewisse Bizarrheit auf. Die Unterschiede zwischen Tagesphantasien und REM-Träumen waren nur in den Kategorien mit geringer Auftretenswahrscheinlichkeit ($p < 0.07$) nicht signifikant.

Die Ich-Dimensionen (Kat. 10–14), die oft auch ein grösseres Ausmass an Bizarrheit anzeigen, wurden (mit einer einzigen Ausnahme) nie angekreuzt bei Tagesimaginationen und traten auch in den REM-Träumen seltener (0.5–7%) als andere Kategorien auf.

Kein Traum wurde mit Kategorie 15 als völlig sinnlos eingestuft. Dies ist natürlich bei gesunden Probanden auch gar nicht zu erwarten.

Unsere Voraussetzungen zur Bestätigung der Kontinuitätshypothese sind erfüllt, da wir in der Mehrheit signifikante Unterschiede zwischen den Tagesphantasien und den REM-Träumen festgestellt, und auch bei den Tagesphantasien ein geringes Ausmass an Bizarrheit gefunden haben.

Da, wie besprochen, die Reliabilität der Kategorien 1, 12 & 13 nicht genügt, sind die Unterschiede in diesen Kategorien in den Tag- resp. Nachträumen schwer zu beurteilen. Ebenfalls aus Gründen einer möglichen Unzuverlässigkeit in der Bewertung (vgl. Diskussion der Reliabilität) ist das gehäufte Auftreten der Kategorie 3 in den Tagesimaginationen wenig aussagekräftig.

Auf den ersten Blick unerwartet scheint das Auftreten von 15% merkwürdigen Settings (Kat. 4) bei den Tagesimaginationen. Das Setting war ja durch den Einleitungssatz («nachts am Fenster» resp. «auf dem Berg») des Versuchsleiters vorgegeben und war primär nicht bizarr. Jedoch hatten die Versuchspersonen neue, bizarrere Elemente zum vorgegebenen Setting hinzuphantasiert.

Indessen zeigt sich ein sehr interessantes Er-

gebnis bei der Kategorie «Wahrnehmungen» (Kat. 9). Im Vergleich zu den andern Kategorien trat diese Kategorie bei den Tagesphantasien viel häufiger auf, nämlich immerhin halb so oft wie bei den REM-Träumen. So scheint es, dass das Zulassen von primärprozesshaften Elementen am Tag unter der Voraussetzung einer gewissen Rahmensetzung eher möglich ist.

Folgende Figur zeigt die Unterschiede zwischen Tag- und REM-Träumen jeder einzelnen Versuchsperson in der Anzahl angekreuzter Kategorien pro Traum:

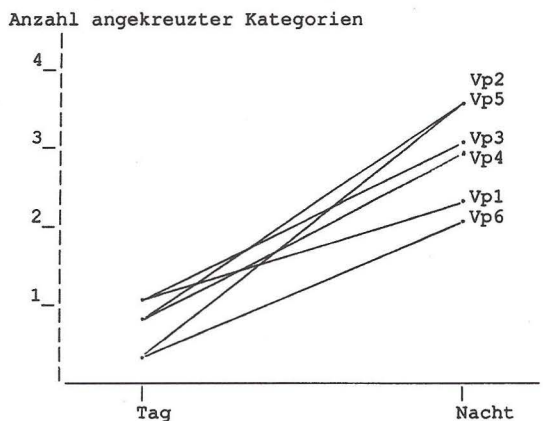


Abbildung 1: Intraindividuelle Unterschiede

Das Diagramm zeigt die interindividuellen Unterschiede zwischen den Versuchspersonen, die die differentielle Kontinuitätshypothese veranschaulichen. Intraindividuell waren die Unterschiede zwischen den REM-Träumen und den Tagesphantasien signifikant (bei Vp1 nur auf dem 5% Niveau, bei allen andern auf dem 1% Niveau).

Diskussion um die Kontinuitätshypothese

Zunächst ergab unsere Untersuchung, dass die REM-Träume und die Tagesphantasien bei genauerer Betrachtung wesentlich bizarrer sind, als früher angenommen wurde. Die Existenz eines diskreten Wachheitszustands, in dem das Denken rein logisch und strukturiert abläuft, muss also angezweifelt werden. Es ist somit eher unwahrscheinlich, dass die sprachlich formulierten Gedanken des Menschen im wachen Zustand auf eine kohärente und formal eindeutige

Tiefenstruktur abgebildet werden könnten, wie das von Foulkes (1978) und Chomsky (1957) noch vertreten wurde.

Als nächstes wurden die Kriterien, die wir zur Annahme der Kontinuitätshypothese aufgestellt hatten, durch unsere Daten vollumfänglich bestätigt und man könnte somit die Modelle von mehreren, einander ablösenden Bewusstseinsprozessen endgültig verwerfen.

Wollte man sich aber mit den bis hierher erreichten Resultaten zufrieden geben, so würde die wichtigste Eigenschaft der neuen Skala, nämlich ihre formale und inhaltliche Differenzierung ungenutzt beiseite gelassen. Die Kontinuitätshypothese erklärt nämlich nur die Unterschiede zwischen den Bewusstseinszuständen, nicht aber die Unterschiede in der Bizarrheit zwischen den Bewusstseinsinhalten. Daher ist die Varianz in den Häufigkeiten der verschiedenen Kategorien desselben Wachbewusstseinszustands noch ungeklärt. Warum können gerade unter der Annahme seltsamer Wahrnehmungen (Kat. 9) mehr bizarre Elemente in die Wachphantasie einfließen als sonst?

Diese Theorielücke könnte durch eine einfache Modifikation der Kontinuitätshypothese, die gleichzeitig den Widerspruch zu ihrer Antithese dialektisch aufhebt, ausgefüllt werden. Die Varianz in den Kategorien könnte nämlich besser verstanden werden durch die Annahme einer unterschiedlich stark aktiven Zensur des Denkens. Wenn also eine Versuchsperson sich einen Rahmen von «das ist ja nur eine seltsame Wahrnehmung» setzt, kann sie ihre Zensur offenbar lockern und sich in der Phantasie freier bewegen. Die Befürchtung, in der Realitätsprüfung Einbussen zu erleiden, wird dadurch abgeschwächt. Man kann sogar annehmen, dass in den Phantasien während des Tages generell Ansätze zu seltsamen, (im Freudschen Sinne) primärprozesshaften Bildern und Gedanken auftauchen; sie werden jedoch durch das Realitätsbewusstsein in ihrer Ausformung unterdrückt oder wenigstens durch die Zensur in einen Rahmen der «seltsamen Wahrnehmung» gestellt.

Die Synthese zwischen Kontinuität versus diskreten Denkprozessen besteht u.E. im Freudschen Modell von Primär- und Sekundärprozess. Dabei stellt man sich vor, dass der Primärprozess ständig aktiv Assoziationen bildet

und zwar gleichermassen in jedem Bewusstseinszustand, während eine Zensurinstanz, je nach Wachbewusstseinszustand und Person unterschiedlich aktiv, die Assoziationen kontrolliert. Die Prozesse bestehen also nicht nebeneinander, sondern die Zensur kann den Primärprozess in unterschiedlichem Ausmass überlagern. Das Resultat einer starken Kontrolle, wie sie im wachen Zustand ausgeübt wird, nennen wir schliesslich mit der Freudschen Terminologie «Sekundärprozess». Die variable Ausprägung der Zensur im Sekundärprozess ist es demnach, die als Kontinuum erscheint, und so dem ganzen Spektrum von Wachbewusstseinszuständen den Anschein von Kontinuität verleiht. Der tieferliegende Primärprozess hingegen muss in seinem ständigen Fliessen als konstant angenommen werden. Dies steht nicht zuletzt im Einklang mit den Erkenntnissen moderner Neuropsychologen, dass der Thalamus der Nervenaktivität aus dem Cortex, der in jedem Bewusstseinszustand ständig Signale produziert, viel stärker ausgesetzt ist als den Nachrichten aus den afferenten Sinnesmodalitäten, die uns die sogenannte Realität vermitteln (Varela, 1987, S. 11).

Das psychoanalytische Modell von Primärprozess, Zensur und Sekundärprozess erlaubt nun, nicht nur die inter- und intraindividuellen Unterschiede zwischen den Bewusstseinszuständen zu erklären, sondern zusätzlich auch noch teilweise die interthematische Varianz.

Selbstverständlich kann das weite Feld des menschlichen Denkens und Phantasierens nicht durch die Erforschung von nur 50 Traumtexten erschöpfend geklärt werden. Nichts desto weniger liegt in zukünftigen Untersuchungen der Bizarrheit an Phantasien und Träumen (mit Hilfe umfangreicherer Stichproben) ein noch unausgeschöpftes Potential an Erkenntnissen und Diskussionsmaterial verborgen.

Beispielsweise ist der Einfluss der persönlichen Bedeutungszumessung bestimmter Phantasien auf die Bizarrheit noch weiter zu erforschen und insbesondere auch die Frage, ob die Unterbrechungen des logischen Gedankenablaufs einen systematischen oder einen zufälligen Stellenwert haben. Die Position der Psychoanalyse (die mit hermeneutischen Methoden schon viel weiter in das Gebiet des Irrationalen

vorgedrungen ist) vertritt (Habermas, 1968), dass die Sukzession der Assoziationen einen Sinn ergibt und das sogenannte Unbewusste enthüllt.

Bibliographie

- Aserinsky, E. & Kleitmann, N.: Regularly occurring periods of eye motility and concomitant phenomena during sleep. *Science*, 1953, 118, 273.
- Auld, F., Goldenberg, G. & Volck, J.: Measurement of primary-process thinking in dream reports. *J. of Personality and Social Psychology*, 1968, 8 (4), 418-426.
- Blechner, M.: Changes in the dreams of borderline patients. *Contemp. Psychoanalysis*, 1984, 19 (3), 485-498.
- Bleuler, E.: *Lehrbuch der Psychiatrie*. Berlin, Springer Verlag 13. Aufl., 1975.
- Brenneis, C.B.: Features of the manifest dream in schizophrenia. *J. of Nervous and Mental Disease*, 1971, 153 (2), 81-91.
- Büttner, J.M.: *Der Faktor «Vividness» in Tagesimaginationen und REM-Träumen. Eine Überprüfung der differentiellen Kontinuitätshypothese*. Lizentiatsarbeit am Institut für klinische Psychologie, Universität Zürich, 1985.
- Cappon, D.: Morphology and other parameters of phantasy in the schizophrenias. *Archives of General Psychiatry*, 1959, 13, 17-34.
- Chomsky, N.: *Syntactic Structures*. Den Haag, Mouton, 1957.
- Domhoff, B.: *A Quantitative Study of Dream Content Using an Objective Indicator of Dreaming*. Miami, Ph.D. Diss., Univ. of Miami, 1962.
- Dorus, E., Dorus, W. & Rechtschaffen, A.: The incidence of novelty in dreams. *Archives of General Psychiatry*, 1971, 25, 364-368.
- Foulkes, D.: *A Grammar of Dreams*. New York, Basic Books, 1978.
- Foulkes, D.: *Dreaming*. London, Lawrence Erlbaum, 1985.
- Freud, S.: *Die Traumdeutung*. GW Bd. 2 Frankfurt a.M., S. Fischer Verlag, 1946 (Original 1900).
- Haas, H.: *Ausarbeitung einer Skala zur Erfassung bizarrer Elemente im Traum*. Lizentiatsarbeit am Institut für klinische Psychologie, Universität Zürich, 1986.
- Hall & Van de Castle: *The Content Analysis of Dreams*. New York, 1966.
- Habermas, J.: *Erkenntnis und Interesse*. Frankfurt a.M., Suhrkamp Verlag, 1968.
- Hobson, J.A. & Hoffman, E.: *Categories of Bizarreness*. Unpublished scale, personal note to senior author, 1983.
- Hunt, H.: Forms of dreaming. *Perceptual and Motor Skills*, 1982, 54, 559-633.
- Scharfetter, Ch.: *Allgemeine Psychopathologie*. Stuttgart, Thieme Verlag, 1976.
- Sheppard, E.: Systematic Dream Studies: Clinical Judgment and Objective Measures of Ego Strength. *Comp. Psychiatr.*, 1963, 4, 263-270.
- Varela, F.: Die Biologie der Freiheit. In *Psychologie Heute* TB (Hrsg.) *Wenn du denkst...* Weinheim Basel, Beltz Verlag, 1987.
- Winget & Kramer: *Dimensions of Dreams*. Gainesville, University of Florida Press, 1979.

Korrespondenzadresse:

Frau Henriette Haas, Psychol. Inst. der Univ. Zürich, Abt. Klinische Psychologie, Schmelzbergstr. 40, 8044 Zürich